Karışımlar - 2

1. Bir maddenin başka bir madde içinde atom, iyon ve moleküler düzeyde dağılarak homojen karışım oluşturmasına çözünme denir.

Buna göre,

I. etil alkolün su ile karışması,

II. benzinin su ile karışması,

III. şekerin su ile karışması

olaylarından hangilerinde çözünme olayı gerçekleşir?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) I ve III. E) II ve III.

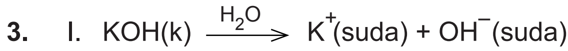
2.

• Çözünme olayı "benzer, benzeri çözer." ilkesiyle açıklanır.	
• Molekül yapısı birbirine benzeyen tanecikler birbiri içerisinde iyi çözünür.	
• Çözünme olayı moleküller arasındaki itme ve çekme kuvvetlerine dayanır.	

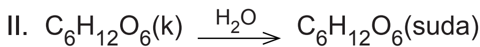
Yukarıda verilen bilgiler doğru (D) ya da yanlış (Y) olarak işaretlendiğinde aşağıdakilerden hangisine ulaşılır?

	A)	B)	C)	D)	E)
1. bilgi	Y	Y	D	D	D
2. bilgi	D	Y	Y	D	D
3. bilgi	D	D	Y	Y	D

3.



I. $KOH(k) \xrightarrow{H_2O} K^+(suda) + OH^-(suda)$



II. $C_6H_{12}O_6(k) \xrightarrow{H_2O} C_6H_{12}O_6(suda)$

Verilen tepkimelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) I. tepkimede madde iyonlarına ayrışarak çözünmüştür.

B) II. tepkimede madde moleküler olarak çözünmüştür.

C) I. tepkimede oluşan sulu çözelti elektrik akımını iletirken II.'si iletmez.

D) I. tepkimede madde homojen karışmıştır.

E) II. tepkimede madde heterojen karışmıştır.

4. Suda iyonlaşarak çözünen maddeler elektrik akımını iletirler.

Buna göre aşağıda verilen maddelerden hangisinin sulu çözeltisi elektrik akımını iletmez?

A) NaCl B) C_2H_5OH C) Na_2CO_3 D) HCl E) CH_3COOH

5.

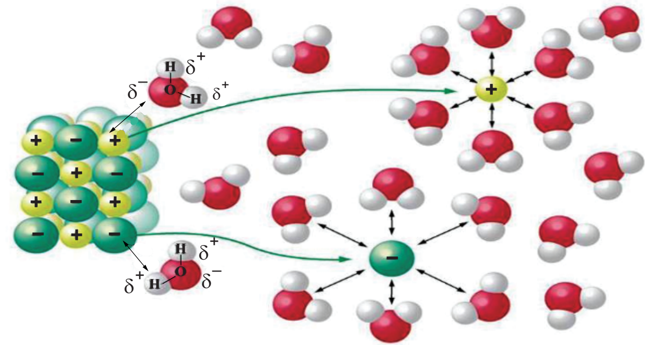
Madde	Çözünüp / Çözünmeme Durumu
H_2SO_4	+
CH_4	–
C_2H_5OH	+
KNO_3	+
NH_3	–

Tabloda bazı maddelerin suda çözünüp / çözünmeme durumları (+ / –) gösterilmiştir.

Buna göre hangi maddede hata yapılmıştır?

A) H_2SO_4 B) CH_4 C) NH_3 D) KNO_3 E) C_2H_5OH

6. Şekilde NaCl kristalinin suda çözünmesi gösterilmiştir.



Buna göre,

I. İlk aşamada NaCl bileşiğinin kendi iyonları arasındaki etkileşimi zayıflar.

II. Su moleküllerinin δ^- kısmı tuz yapısının (+) ucuna yönelmiştir.

III. Na^+ ve Cl^- iyonları su molekülleri tarafından sarılmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7.
- Su, hidrojen bağları ve dipol - dipol bağları içerir.
- Bir maddenin başka bir madde içerisinde çözünebilmesi için moleküler yapılarının benzer olması gerekir.

Verilen bilgilere göre aşağıdaki maddelerden hangisinin aynı şartlarda suda daha iyi çözünmesi beklenir?

A) O_2 B) CH_4 C) C_2H_6 D) CO_2 E) NH_3

8. A: C_2H_5OH B: CCl_4 C: KCl

A, B ve C madde örnekleri bir miktar suda çözünüyor.

Buna göre,

I. A maddesi ve su molekülleri arasında hidrojen bağı oluştuğundan A maddesi suda iyi çözünür.
II. B maddesi apolar bir molekül, su ise polar bir molekül olduğundan B maddesi suda iyi çözünür.
III. C maddesi iyonik bir bileşik olduğundan suda iyonlaşarak çözünür.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III .

9. Aşağıda bazı çözeltilerin çözücü ve çözünen türleri gösterilmiştir.

Buna göre hangi çözeltide hata yapılmıştır?

	Çözelti	Çözünen	Çözücü
A)	Alkollü su	Sıvı	Sıvı
B)	Tuzlu su	Katı	Sıvı
C)	Temiz hava	Gaz	Gaz
D)	Gazoz	Sıvı	Gaz
E)	18 ayar altın	Katı	Katı

10.
- ……**I**…… maddeler polar çözücülerde, apolar maddeler ise ……**II**…… çözücülerde daha iyi çözünürler.
- İyonik bileşikler ……**III**…… çözücülerde iyi çözünürler.

Verilen boşluklara aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

	I	II	III
A)	Polar	apolar	polar
B)	Polar	polar	polar
C)	Apolar	apolar	polar
D)	Apolar	polar	apolar
E)	Polar	polar	apolar

11. Çözünme olayı ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

A) Polar moleküller dipol – dipol etkileşimi oluşturarak birbiri içinde iyi çözünürler.
B) Apolar moleküller polar çözücülerde iyi çözünürler.
C) İyonik bileşiklerdeki iyonların etrafının su molekülleri ile sarılmasına hidratasyon denir.
D) Benzer moleküller benzer çözücülerde iyi çözünürler.
E) İyonik bileşiklerdeki iyonların etrafının su moleküllerinden başka moleküller tarafından sarılmasına solvatasyon denir.

12. Aşağıda verilen madde çiftlerinden hangisi birbiri içerisinde çözünmez?

A) $H_2O – NH_3$
B) $CCl_4 – I_2$
C) $H_2O – C_2H_5OH$
D) $H_2O – NaCl$
E) $CH_4 – H_2O$

